

Advancing security and well being

Model 54GCB
Selectone®



Installation and Maintenance Manual

2561567B
REV. B 313
Printed in U.S.A.

INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR FEDERAL MODEL 54GCB SelecTone®

⚠ SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS

People's lives depend on your safe installation of our products. It is important to follow all instructions shipped with the products. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with the National Electrical Code and will follow the NEC Guidelines as well as local codes.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the Facilities Engineer and the Safety Engineer. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- All effective warning speakers produce loud sounds, which may cause, in certain situations, permanent hearing loss. The device should be installed far enough away from potential listeners to limit their exposure while still maintaining its effectiveness. The OSHA Code of Federal Regulations 1910.95 Noise Standard provides guidelines which may be used regarding permissible noise exposure levels.
- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Do not connect this unit to the system when power is on.
- Optimum sound distribution will be severely reduced if any objects are in front of the speaker. You should ensure that the front of the speaker is clear of any obstructions.
- All effective warning speakers produce loud sounds which may cause, in certain situations, permanent hearing loss. You should take appropriate precautions such as wearing hearing protection.
- After installation, ensure that all bolts and threaded joints are tightened.
- Establish a procedure to routinely check the sound system for proper activation and operation.
- Provide a copy of these instructions to the Safety Engineer, operator(s) and maintenance personnel.
- File these instructions in a safe place and refer to them when maintaining and/or reinstalling the device.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

A. GENERAL.

The Model 54GCB Selectone is a continuous duty, polarized, compact, amplified speaker (with volume control) for use with fire alarm systems. Any one of available plug-in tone modules or Model UTM (purchased separately) may be used (see table 1). If use of externally generated tones or voice signals from a remote amplifier is desired, any one of three available plug-in connector cards may be used (see table 1).

The Model 54GCB is Underwriters Laboratories Listed as a "FIRE PROTECTIVE SIGNALING SPEAKER" when used with a Model AM25CK, AM70CK or 300CKS connector card, and as an "AUDIBLE SIGNAL APPLIANCE FOR FIRE ALARM SERVICE" when used with an available tone module or Model UTM.

B. SPECIFICATIONS.

Operating Voltage	24VDC
Operating Current	41mA @ 24VDC
Standby Current	37mA @ 24VDC
Audibility Ratings	See table 1
Output Voltage (Tone module installed)	20Vrms
Weight (approx.)	1.6 lbs. (726g-without tone module)
Dimensions (HWD -without tone module)	7-1/8" x 7-1/8" x 2-7/16" (181mm x 181mm x 62mm)
Compatible Tone Modules	TM2 or UTM
Compatible Speaker Connector Cards	AM25CK, AM70CK, or 300CKS

C. UNPACKING.

After unpacking the unit, examine it carefully for damage that may have occurred in transit. If the equipment has been damaged, file a claim immediately with the carrier, stating the extent of the damage. Before proceeding, ensure that the parts listed in the KIT CONTENTS LIST have been supplied.

D. KIT CONTENTS LIST.

Qty.	Description	Part Number
2	Screw, 8-32 x 1-1/4", Phillips Pan Hd.	7000A435-20
2	Wire Nuts	8287A154

E. INSTALLATION.

The Model 54GCB is intended for ceiling mounting. Two wire nuts are supplied for insulating wiring splices. In addition, two machine screws are included to attach the unit to an electrical box.

Ceiling mounting of the 54GCB is accomplished by using the Federal Signal R4NB back box with hanger bracket and the supplied 8-32 x 1-1/4" pan head screws as shown in figure 1.

F. TONE MODULE INSTALLATION.



Property damage, serious injury, or death could occur if independent conductors are terminated together. NFPA 72 requires that both wires of the same polarity must be terminated separately, so as to provide electrical supervision of the field wiring connections.

1. See figure 3. Connect the power source positive (+) lead to one of the red speaker leads. Connect the power source negative (-) lead to one of the black speaker leads. Connect the additional red and black speaker leads to the next unit or to an end of line device.

2. See figure 2. Insert the tone module into the receptacle, at the rear of the 54GCB, with the foil side of the circuit board toward the speaker. Make sure that the tone module connector is fully inserted and that the top edge of the module is beneath the clip. Ensure that the unit is working correctly after installation.

G. CONNECTOR CARD INSTALLATION (Models AM25CK , AM70CK or 300CKS).

⚠WARNING

Property damage, serious injury, or death could occur if independent conductors are terminated together. NFPA 72 requires that both wires of the same polarity must be terminated separately, so as to provide electrical supervision of the field wiring connections.

1. See figure 4. Connect the power source positive (+) lead to one of the red speaker leads. Connect the power source negative (-) lead to one of the black speaker leads. Connect the additional red and black speaker leads to the next unit or a power supervision relay.

2. See figure 2. Insert connector card into the receptacle at the rear of the 54GCB, with the foil side of the circuit board toward the speaker (make sure that the connector card is fully inserted into the receptacle and that the top edge of the card is beneath the clip).

3. See figure 4. Connect one pair of white leads from the connector card to the audio output of the fire alarm panel and the other pair of white leads to the connector card in the next unit or a power supervision relay contact and an end of line device.

NOTE

The connector cards are NOT polarity sensitive, but polarity must be observed when placing speakers in close proximity to each other.

Audio wires should be sized properly for your application, by your licensed installation electrician. This cable requires a twisted pair with 18 AWG minimum, and should produce no more than a 15% signal loss over the length of the cable run.

H. VOLUME ADJUSTMENT.



The volume control is set to maximum at the factory. If the volume level is reduced, be sure that the alarm signal is loud enough to adequately warn.

After all power is connected and the tone module is installed, the volume of the output sound level can be set by applying power to the unit and adjusting the volume control, R2. The location of R2 is shown in figure 2. Clockwise rotation of the control, with a small screwdriver, increases the volume.

⚠ SAFETY MESSAGE TO MAINTENANCE PERSONNEL

- Read and understand all instructions before performing any maintenance to this unit.

- To reduce the risk of electrical shock or ignition of hazardous atmospheres, do not perform maintenance/service on this device when circuits are energized.

- Optimum sound distribution will be reduced if speaker becomes clogged with a foreign substance. Periodic checks should be performed to ensure foreign substances are not packed into the speaker.

- Any maintenance to the unit MUST be performed by a trained electrician in accordance with NEC Guidelines and local codes.

- Never alter the unit in any manner. Safety in hazardous locations may be endangered if additional openings or alterations are made in units specifically designed for use in these locations.

- The nameplate, which may contain cautionary or other information of importance to maintenance personnel, should not be obscured if exterior of housings used in hazardous locations are painted.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

I. SERVICE.

The Federal factory will service your equipment or provide technical assistance with any problems that cannot be handled locally.

Any units returned to Federal Signal for service, inspection, or repair must be accompanied by a Return Material Authorization. This R.M.A. can be obtained from the local Distributor or Manufacturer's Representative.

At this time a brief explanation of the service requested, or the nature of the malfunction, should be provided.

Address all communications and shipments to:

Federal Signal Corporation
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484

Table 1. Tone and Connector Card Audibility Ratings.

54GCB-024 Audibility Rating	Sound Level dB(A) @ 10'	
	UL Omni-directional	On-Axis, Anechoic
Tone Cards	71*	84
Connector Cards	75	75

* Based on TM6, Horn

1

R4NB BACK-BOX
WITH HANGER BRACKET

CEILING

#8-32 x 1-1/4" SCREWS (2)

290A3936-01

2

SPEAKER
MOUNTING
BRACKET

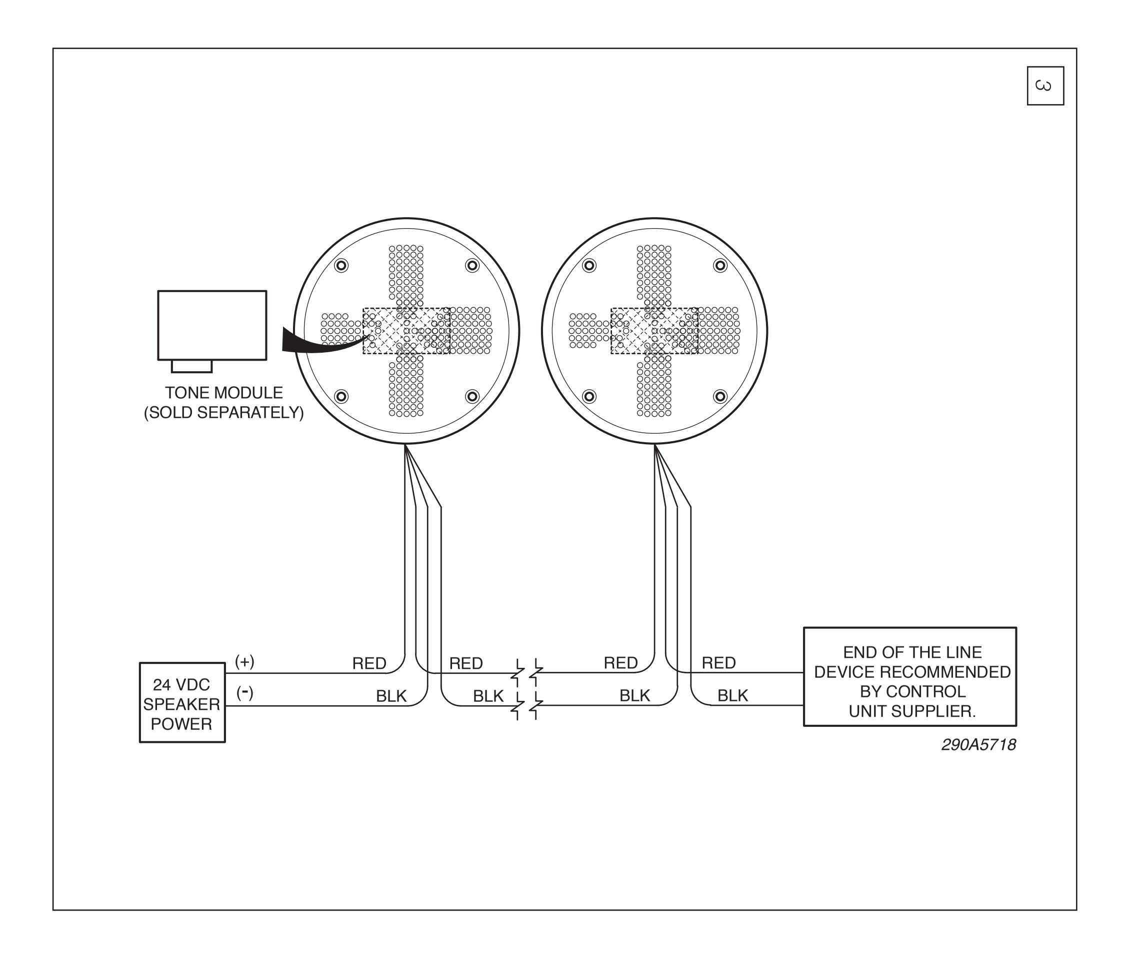
P1

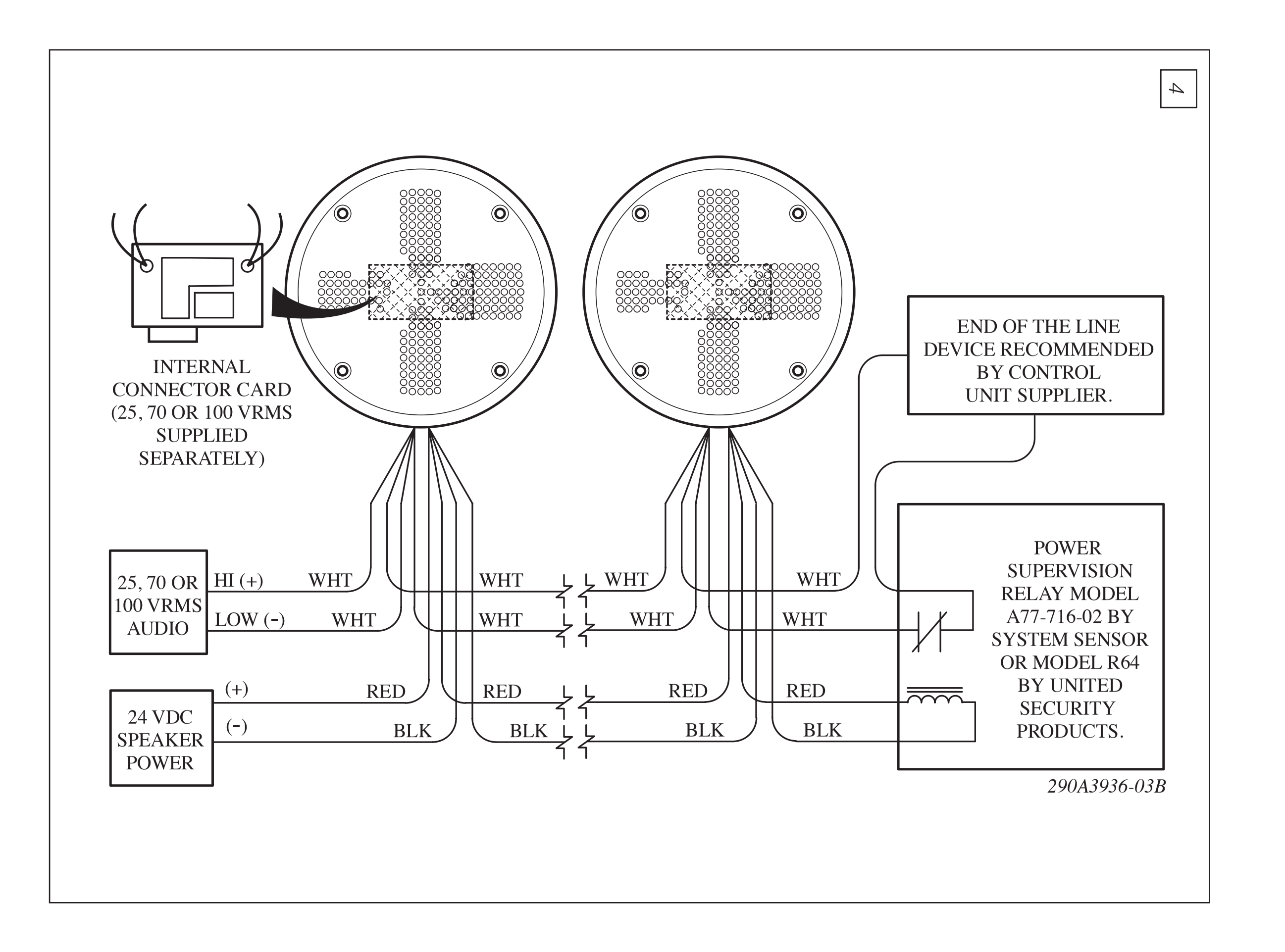
TONE MODULE

P.C. BOARD

R2

290A3936-02


3
TONE MODULE
(SOLD SEPARATELY)
(+)
(-)
24 VDC
SPEAKER
POWER
RED
BLK
RED
BLK
RED
BLK
RED
BLK
END OF THE LINE
DEVICE RECOMMENDED
BY CONTROL
UNIT SUPPLIER.
290A5718


4
INTERNAL CONNECTOR CARD (25, 70 OR 100 VRMS SUPPLIED SEPARATELY)
END OF THE LINE DEVICE RECOMMENDED BY CONTROL UNIT SUPPLIER.
25, 70 OR 100 VRMS AUDIO
HI (+)
LOW (-)
24 VDC SPEAKER POWER
(+)
(-)
WHT
WHT
RED
BLK
WHT
WHT
RED
BLK
WHT
WHT
RED
BLK
WHT
WHT
RED
BLK
POWER SUPERVISION RELAY MODEL A77-716-02 BY SYSTEM SENSOR OR MODEL R64 BY UNITED SECURITY PRODUCTS.
290A3936-03B

CONSIGNES D'INSTALLATION POUR LE MODÈLE FEDERAL 54GCB SelecTone®

⚠ MESSAGE DE SÉCURITÉ DESTINÉ AUX INSTALLATEURS

L'installation de nos produits de manière sécurisée permet d'éviter la mise en danger de vies humaines. Il est important de respecter toutes les consignes jointes aux produits au moment de l'expédition. Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié qui maîtrise parfaitement le Code national d'électricité et qui respectera les directives CNE ainsi que les codes locaux.

Le choix du lieu de montage du dispositif, de ses commandes et de l'acheminement des câbles doit être effectué sous la direction de l'ingénieur responsable des installations et de l'ingénieur responsable de la sécurité. Voici par ailleurs une liste complémentaire d'instructions et de précautions de sécurité importantes à respecter :

- Tous les haut-parleurs d'avertissement efficaces produisent des sons puissants, qui peuvent entraîner, dans certaines situations, une perte permanente de l'ouïe. Le dispositif doit être installé suffisamment loin des auditeurs potentiels afin de limiter l'exposition de ces-derniers, tout en conservant son efficacité. Le Code des réglementations fédérales OSHA 1910.95 relatif à la Norme acoustique fournit des directives utiles concernant les niveaux permis d'exposition au bruit.

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

- Ne pas connecter cet appareil au système lorsqu'il est sous tension.

- La diffusion optimale du son sera sérieusement compromise si des objets bloquent l'avant du haut-parleur. S'assurer que l'avant du haut-parleur est bien dégagé.

- Tous les haut-parleurs d'avertissement efficaces produisent des sons puissants, qui peuvent entraîner, dans certaines situations, une perte permanente de l'ouïe. Il est recommandé de prendre les précautions appropriées, comme l'utilisation d'une protection acoustique.

- Après l'installation, s'assurer que tous les boulons et joints filetés sont bien serrés.

- Établir une procédure de vérification régulière de l'activation et du bon fonctionnement du système acoustique.

- Fournir une copie de ce manuel d'instructions à l'ingénieur responsable de la sécurité, à l'(aux) opérateur(s) et au personnel d'entretien.

- Conserver ces instructions dans un endroit sûr et s'y reporter pour l'entretien et/ou la réinstallation du dispositif.

Le non-respect de l'ensemble des mesures et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, ou des blessures graves voire mortelles des personnes concernées ou d'autres personnes.

A. GÉNÉRALITÉS.

Le modèle 54GCB Selectone est un haut-parleur à service continu, polarisé, compact, amplifié (avec contrôle du volume) pour une utilisation avec des systèmes d'alarme incendie. Il est possible d'utiliser l'un des modules enfichables de tonalité disponibles ou le modèle UTM

(acheté séparément) (voir Tableau 1). Si l'on souhaite utiliser des tonalités d'origine externe ou des signaux vocaux à partir d'un amplificateur distant, l'une quelconque des trois cartes de connecteur enfichables disponibles peut être utilisée (voir Tableau 1).

Le modèle 54GCB est homologué par les Underwriters Laboratories (UL) en tant que « HAUT-PARLEUR DE SIGNALISATION IGNIFUGE » lorsqu'il est utilisé avec un modèle de carte de connecteur AM25CK, AM70CK ou 300CKS et en tant qu'« APPAREIL À SIGNAL SONORE POUR SERVICE D'ALARME INCENDIE » lorsqu'il est utilisé avec un module de tonalité disponible ou un modèle UTM.

B. SPÉCIFICATIONS.

Tension de fonctionnement	24 VCC
Courant de fonctionnement	41 mA à 24 VCC
Courant d'attente	37 mA à 24 VCC
Valeurs d'audibilité	Voir Tableau 1
Tension de sortie (module tonalité installé)	20 Veff
Poids (approx.)	726 g. (1,6 lb - sans module de tonalité)
Dimensions (HLP -sans module de tonalité)	181 mm x 181 mm x 62 mm (7-1/8 po. x 7-1/8 po. x 2-7/16 po.)
Modules de tonalité compatibles	TM2 ou UTM
Cartes de connecteur compatibles avec le haut-parleur	AM25CK, AM70CK ou 300CKS

C. Déballage.

Après avoir déballé l'appareil, vérifier soigneusement s'il a été endommagé lors du transport. Si l'équipement a été endommagé, déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur, déclarant l'étendue des dommages. Avant de réaliser cette opération, s'assurer que les pièces listées dans la LISTE DU CONTENU DU KIT ont été fournies.

D. LISTE DU CONTENU DU KIT.

Qté.	Description	Numéro de pièce
2	Vis, n° 8-32 x 31,75 mm (1-1/4 po.), à tête Phillips.	7000A435-20
2	Capuchons de connexion	8287A154

E. INSTALLATION.

Le modèle 54GCB est conçu pour un montage au plafond. Deux capuchons de connexion sont fournis pour isoler les épissures de câbles. De plus, deux vis mécaniques sont incluses pour fixer l'appareil sur un boîtier électrique.

Le montage au plafond du 54GCB est effectué à l'aide du boîtier arrière Federal Signal R4NB avec support de suspension et des vis à tête cylindrique bombée n° 8-32 x 31,75 mm (1-1/4 po.) fournies, comme indiqué sur l'Illustration 1.

F. INSTALLATION DU MODULE DE TONALITÉ.



Des dommages matériels et des blessures graves voire mortelles peuvent survenir si des conducteurs indépendants sont raccordés ensemble. La norme NFPA 72 requiert que deux fils de polarité identique aient une terminaison distincte, pour assurer la protection des connexions de câblage in-situ.

1. Voir Illustration 3. Connecter le fil positif (+) de la source d'alimentation à l'un des fils rouges du haut-parleur. Connecter le fil négatif (-) de la source d'alimentation à l'un des fils noirs du haut-parleur. Connecter les fils rouges et noirs supplémentaires du haut-parleur à l'appareil suivant ou à un appareil de bout de ligne.

2. Voir Illustration 2. Insérer le module de tonalité dans le réceptacle, à l'arrière du 54GCB, avec le côté feuille de la plaquette de circuits imprimés en direction du haut-parleur. S'assurer que le connecteur du module de tonalité est complètement inséré et que le bord supérieur du module est en-dessous du clip de fixation. S'assurer que l'unité fonctionne correctement après l'installation.

G. INSTALLATION DE LA CARTE DE CONNECTEUR (Modèles AM25CK, AM70CK ou 300CKS).

⚠ AVERTISSEMENT

Des dommages matériels et des blessures graves voire mortelles peuvent survenir si des conducteurs indépendants sont raccordés ensemble. La norme NFPA 72 requiert que deux fils de polarité identique aient une terminaison distincte, pour assurer la protection des connexions de câblage in-situ.

1. Voir Illustration 4. Connecter le fil positif (+) de la source d'alimentation à l'un des fils rouges du haut-parleur. Connecter le fil négatif (-) de la source d'alimentation à l'un des fils noirs du haut-parleur. Connecter les fils rouges et noirs supplémentaires du haut-parleur à l'appareil suivant ou à un relais de supervision de puissance.

2. Voir Illustration 2. Insérer la carte de connecteur dans le réceptacle à l'arrière du 54GCB, avec le côté feuille de la plaquette de circuits imprimés en direction du haut-parleur (s'assurer que la carte du connecteur est complètement enfoncée dans le réceptacle et que le bord supérieur de la carte est en-dessous du clip de fixation).

3. Voir Illustration 4. Connecter une paire de fils blancs de la carte du connecteur vers la sortie audio du panneau d'alarme-incendie et l'autre paire de fils blancs à la carte du connecteur de l'appareil suivant ou à un contact de relais de supervision de puissance et à un appareil de bout de ligne.

REMARQUE

Les cartes de connecteur ne sont PAS sensibles à la polarité, mais la polarité doit être respectée lorsque les haut-parleurs sont positionnés à proximité les uns des autres.

Les câbles audio doivent être dimensionnés correctement pour votre application, par votre électricien agréé. Ce câble requiert une paire torsadée de 18 AWG minimum et la perte de signal ne doit pas dépasser 15 % sur la longueur du chemin de câble.

H. RÉGLAGE DU VOLUME.



Le volume est réglé au maximum en usine. Si le niveau du volume est réduit, s'assurer que le signal d'alarme est suffisamment fort pour remplir sa fonction d'avertissement.

Une fois l'alimentation connectée et le module de tonalité installé, le volume du niveau sonore de sortie peut être réglé en mettant l'appareil sous tension et en réglant la commande de volume, R2. L'emplacement de R2 est indiqué sur l'Illustration 2. Effectuer une rotation de la commande dans le sens des aiguilles d'une montre, avec un petit tournevis, pour augmenter le volume.

⚠ MESSAGE DE SÉCURITÉ DESTINÉ AU PERSONNEL D'ENTRETIEN

- Lire et comprendre toutes les instructions avant de procéder à toute opération de maintenance sur cet appareil.
- Pour réduire le risque de choc électrique ou d'incendie dans des atmosphères dangereuses, ne pas réaliser d'opération de maintenance/entretien sur cet appareil lorsque les circuits sont sous tension.
- La diffusion optimale du son sera sérieusement compromise si le haut-parleur est obstrué par une substance étrangère. Des contrôles périodiques doivent être effectués pour s'assurer qu'aucune matière étrangère ne s'est accumulée dans le haut-parleur.
- Tout entretien de cet appareil DOIT être effectué par un électricien formé conformément aux directives du CNE, ainsi qu'aux codes locaux.
- Ne jamais modifier cet appareil de quelque façon que ce soit. La sécurité dans les zones dangereuses peut être compromise si d'autres ouvertures sont ajoutées ou si d'autres modifications sont apportées sur des appareils spécialement conçus pour une utilisation dans ces zones.
- La plaque signalétique qui peut contenir des informations de mise en garde et autres informations importantes pour le personnel d'entretien ne doit pas être obscurcie si l'extérieur des enceintes utilisées en zones dangereuses est peint.

Le non-respect de l'ensemble des mesures et consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels, ou des blessures graves voire mortelles des personnes concernées ou d'autres personnes.

I. ENTRETIEN.

L'usine de Federal Signal procédera à l'entretien de votre équipement ou vous fournira une assistance technique pour tout problème qui ne peut pas être résolu sur place.

Tous les appareils retournés à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation doivent être accompagnés d'une autorisation de retour du produit. Vous pouvez obtenir cette autorisation auprès du distributeur local ou d'un représentant du fabricant.

Vous devez aussi fournir une brève explication du service requis ou de la nature du dysfonctionnement lors de la restitution de l'appareil.

Adresse pour les communications et les expéditions :

Federal Signal Corporation
Electrical Products Division
Service Department
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL. 60484

Tableau 1. Valeurs d'audibilité des cartes de tonalité et de connecteur.

Valeurs d'audibilité 54GCB-024	Niveau sonore dB(A) à 3 m (10 pi.)	
	UL omnidirectionnel	Dans l'axe, anéchoïque
Cartes de tonalité	71*	84
Cartes de connecteur	75	75

* Basée sur un klaxon TM6

1

BOÎTIER ARRIÈRE R4NB
AVEC CROCHET DE
SUPPORT

PLAFOND

VIS N° 8-32 x 1-1/4 PO. (2)

290A3936-01

2

SUPPORT DE
MONTAGE
HAUT-PARL
EUR

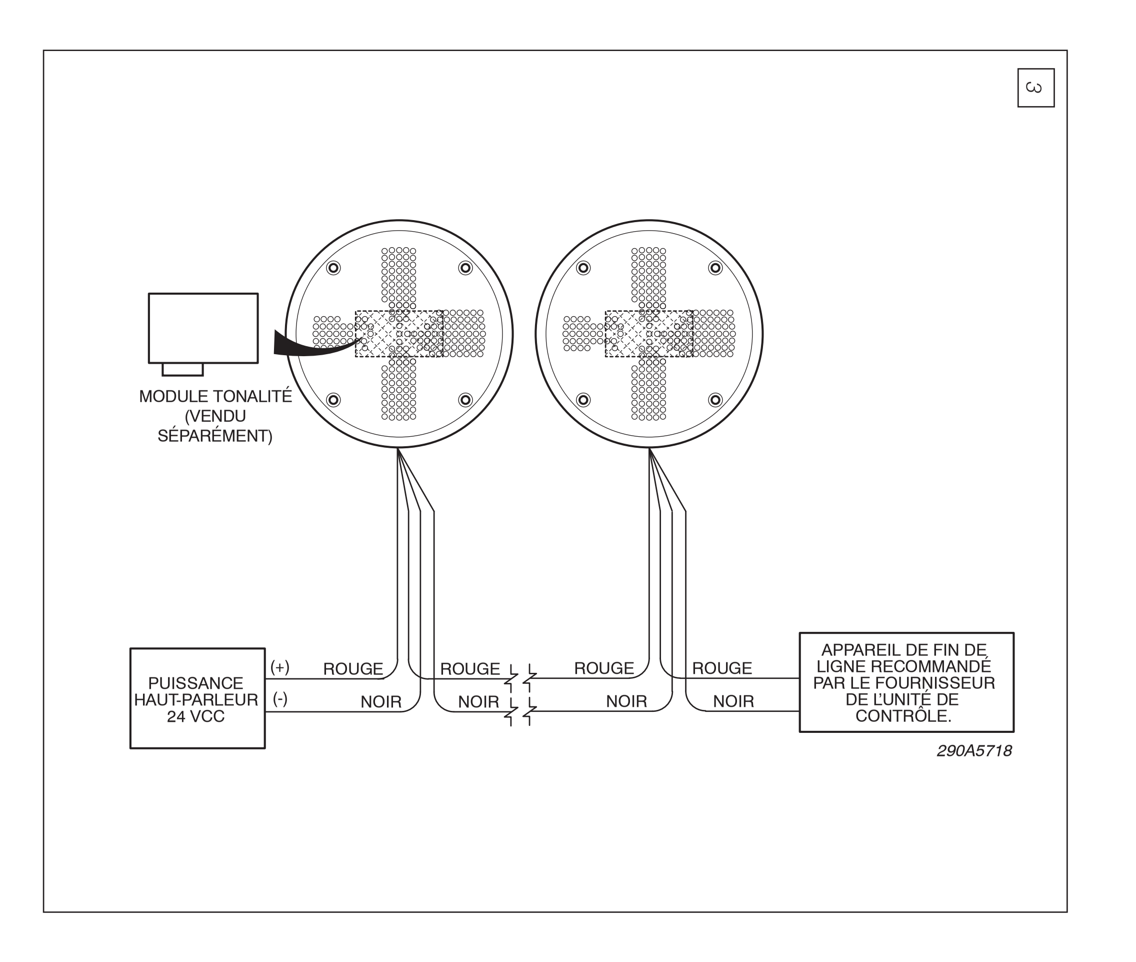
P1

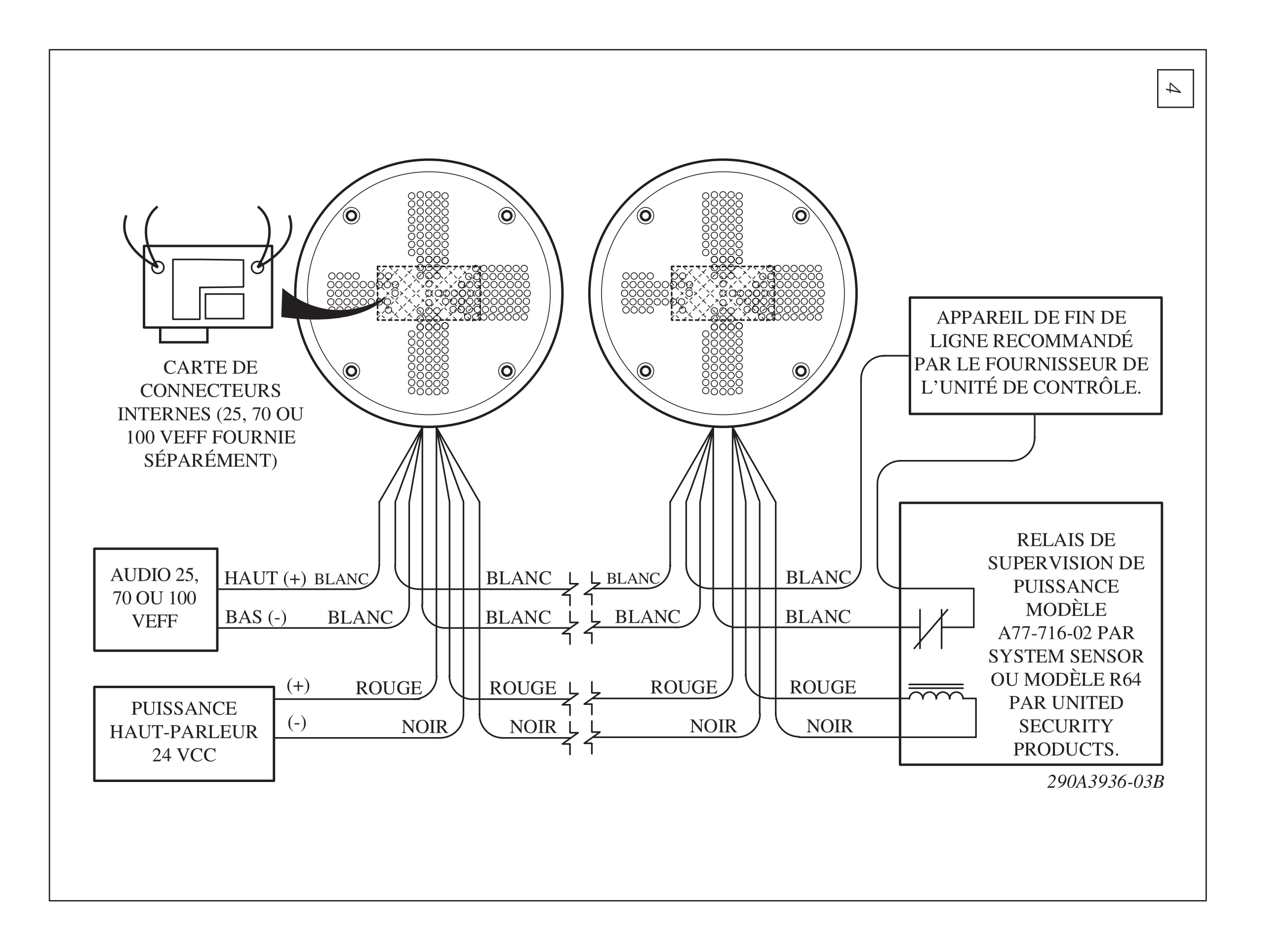
MODULE TONALITÉ

CIRCUIT IMPRIMÉ

R2

290A3936-02


3
MODULE TONALITÉ (VENDU SÉPARÉMENT)
PUISSANCE HAUT-PARLEUR 24 VCC
(+)
(-)
ROUGE
NOIR
ROUGE
NOIR
ROUGE
NOIR
ROUGE
NOIR
APPAREIL DE FIN DE LIGNE RECOMMANDÉ PAR LE FOURNISSEUR DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE.
290A5718


4
CARTE DE CONNECTEURS INTERNES (25, 70 OU 100 VEFF FOURNIE SÉPARÉMENT)
APPAREIL DE FIN DE LIGNE RECOMMANDÉ PAR LE FOURNISSEUR DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE.
AUDIO 25, 70 OU 100 VEFF
HAUT (+) BLANC
BAS (-) BLANC
BLANC
BLANC
BLANC
BLANC
BLANC
BLANC
PUISSANCE HAUT-PARLEUR 24 VCC
(+) ROUGE
(-) NOIR
ROUGE
NOIR
ROUGE
NOIR
ROUGE
NOIR
RELAIS DE SUPERVISION DE PUISSANCE MODÈLE A77-716-02 PAR SYSTEM SENSOR OU MODÈLE R64 PAR UNITED SECURITY PRODUCTS.
290A3936-03B

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN PARA EL MODELO 54GCB SelecTone® DE FEDERAL SIGNAL

⚠ MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES

Las vidas de las personas dependen de su instalación segura de nuestros productos. Es importante seguir todas las instrucciones enviadas con los productos. Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado completamente familiarizado con el Código Eléctrico Nacional y que siga los lineamientos NEC y todos los códigos locales.

La selección de la ubicación de montaje del dispositivo, sus controles y la colocación del cableado deben realizarse bajo la dirección del ingeniero de la planta y del ingeniero de seguridad. Asimismo, a continuación se incluyen algunas instrucciones y precauciones importantes de seguridad que debe seguir:

- Todos los altavoces de advertencia efectiva producen sonidos fuertes que pueden ocasionar, en ciertas situaciones, la pérdida permanente de la audición. El dispositivo debe ser instalado a una distancia suficiente de las personas que potencialmente puedan escucharlo para limitar su exposición y al mismo tiempo mantener su efectividad. La Norma sobre Ruidos del Código de Reglamentaciones Federales 1910.95 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional proporciona lineamientos que pueden usarse con respecto a los niveles permitidos de exposición al ruido.
- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar y poner en funcionamiento este equipo.
- No conecte esta unidad al sistema cuando esté encendido.
- La distribución óptima del sonido se verá seriamente reducida si hay objetos delante del altavoz. Debe asegurarse de que el frente del altavoz esté libre de obstrucciones.
- Todos los altavoces de advertencia efectiva producen sonidos fuertes que pueden ocasionar, en ciertas situaciones, la pérdida permanente de la audición. Debe tomar las precauciones apropiadas, tales como usar protección auditiva.
- Después de la instalación, asegúrese de que todos los pernos y las uniones roscadas estén firmes.
- Establezca un procedimiento para verificar periódicamente el sistema de sonido para comprobar la activación y la operación apropiadas.
- Entregue una copia de estas instrucciones al ingeniero de seguridad, al (los) operador(es) y al personal de mantenimiento.
- Conserve estas instrucciones en un lugar seguro y consúltelas al realizar tareas de mantenimiento o volver a instalar el dispositivo.

Si todas estas precauciones de seguridad e instrucciones no se observan, pueden ocasionarse daños a los bienes, lesiones graves o incluso la muerte a usted o a los demás.

A. ASPECTOS GENERALES.

El Modelo 54GCB Selectone es un altavoz amplificado compacto de ciclo continuo, polarizado (con control de volumen) para usar con los sistemas de alarma de incendios. Puede usarse cualquiera de los módulos complementarios disponibles de tonos o el Modelo UTM (comprado por separado) (vea la tabla 1). Si se desean usar tonos generados

externamente o señales de voz de un amplificador remoto, puede usarse cualquiera de las tres tarjetas de conexión complementarias (vea la tabla 1).

El Modelo 54GCB está homologado por Underwriters Laboratories como “ALTAVOZ DE SEÑALIZACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS” cuando se usa con una tarjeta de conexión Modelo AM25CK, AM70CK o 300CKS y como “DISPOSITIVO DE SEÑAL SONORA PARA EL SERVICIO DE ALARMA DE INCENDIOS” cuando se usa con un módulo de tonos disponible o el Modelo UTM.

B. ESPECIFICACIONES.

Voltaje de operación	24 VCC
Corriente eléctrica de operación	41 mA a 24 VCC
Corriente eléctrica del modo en espera	37 mA a 24 VCC
Clasificación de audibilidad	Vea la tabla 1
Voltaje de salida (módulo de tonos instalado)	20 Vrms
Peso (aprox.)	1,6 lb (726g, sin módulo de tonos)
Dimensiones (Alto x ancho x profundidad, sin módulo de tonos)	7-1/8” x 7-1/8” x 2-7/16” (181 mm x 181 mm x 62 mm)
Módulos de tonos compatibles	TM2 o UTM
Tarjetas de conexión de altavoz compatibles	AM25CK, AM70CK o 300CKS

C. DESEMBALAJE.

Después de desembalar la unidad, examínela con atención para detectar daños que puedan haber ocurrido durante el tránsito. Si el equipo ha sido dañado, presente un reclamo de inmediato a la compañía de transporte, indicando la medida del daño. Antes de continuar, asegúrese de que las piezas incluidas en la LISTA DE CONTENIDOS DEL KIT hayan sido entregadas.

D. LISTA DE CONTENIDOS DEL KIT.

Cantidad.	Descripción	Número de pieza
2	Tornillo, 8-32 x 1-1/4”, cabeza plana Phillips.	7000A435-20
2	Tuercas para cables	8287A154

E. INSTALACIÓN.

El Modelo 54GCB está destinado para su montaje en el cielo raso. Se incluyen dos tuercas para cables para aislar los empalmes de cables. Asimismo, se incluyen dos tornillos para metales a fin de sujetar la unidad a una caja eléctrica.

El montaje en cielo raso del 54GCB se logra usando la caja posterior Federal Signal R4NB con un soporte con gancho y los tornillos de cabeza plana provistos de 8-32 x 1-1/4”, como se muestra en la figura 1.

F. INSTALACIÓN DEL MÓDULO DE TONOS.



Podrían producirse daños a los bienes, lesiones graves o la muerte si los conductores independientes se terminan juntos. NFPA 72 requiere que ambos cables de la misma polaridad se terminen separados, para proporcionar supervisión eléctrica a las conexiones de cableado de campo.

1. Vea la figura 3. Conecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación a uno de los cables rojos del altavoz. Conecte el cable negativo (-) de la fuente de alimentación a uno de los cables negros del altavoz. Conecte los cables adicionales rojos y negros a la unidad siguiente o a un dispositivo de final de línea.

2. Vea la figura 2. Inserte el módulo de tonos en el receptáculo, en la parte posterior del 54GCB, con el lado de la lámina del circuito impreso hacia el altavoz. Asegúrese de que el conector del módulo de tonos esté completamente insertado y de que el borde superior del módulo esté debajo del gancho. Asegúrese de que la unidad funcione correctamente después de la instalación.

G. INSTALACIÓN DE LA TARJETA DE CONEXIÓN (Modelos AM25CK, AM70CK o 300CKS).

⚠ADVERTENCIA

Podrían producirse daños a los bienes, lesiones graves o la muerte si los conductores independientes se terminan juntos. NFPA 72 requiere que ambos cables de la misma polaridad se terminen separados, para proporcionar supervisión eléctrica a las conexiones de cableado de campo.

1. Vea la figura 4. Conecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación a uno de los cables rojos del altavoz. Conecte el cable negativo (-) de la fuente de alimentación a uno de los cables negros del altavoz. Conecte los cables adicionales rojos y negros del altavoz a la unidad siguiente o a un relé de supervisión eléctrica.

2. Vea la figura 2. Inserte la tarjeta de conexión en el receptáculo en la parte posterior del 54GCB, con el lado de la lámina del circuito impreso hacia el altavoz (asegúrese de que la tarjeta de conexión esté totalmente insertada en el receptáculo y de que el borde superior de la tarjeta esté debajo del gancho).

3. Vea la figura 4. Conecte un par de cables blancos desde la tarjeta de conexión a la salida de audio del panel de la alarma de incendio y el otro par de cables blancos a la tarjeta de conexión en la unidad siguiente o un contacto del relé de supervisión eléctrica y un dispositivo de final de línea.

NOTA

Las tarjetas de conexión NO son sensibles a la polaridad, pero la polaridad debe observarse al colocar los altavoces uno cerca del otro.

Los cables de audio deben tener un tamaño adecuado para su aplicación, conforme a las indicaciones del electricista de instalación matriculado. Este cable requiere un par trenzado con un mínimo de 18 AWG y debe producir una pérdida de señal de no más del 15 % en la longitud del cable.

H. AJUSTE DE VOLUMEN.



El control de volumen se configura al máximo en la fábrica. Si se reduce el nivel de volumen, asegúrese de que la señal de alarma sea lo suficientemente fuerte como para advertir adecuadamente.

Una vez que se ha conectado la energía y se ha instalado el módulo de tonos, el volumen del nivel de sonido de salida puede ajustarse aplicando corriente eléctrica a la unidad y ajustando el control de volumen R2. La ubicación de R2 se muestra en la figura 2. La rotación del control en sentido horario con un pequeño destornillador aumenta el volumen.

⚠ MENSAJE DE SEGURIDAD AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de realizar tareas de mantenimiento en esta unidad.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o la ignición de atmósferas peligrosas, no realice tareas de mantenimiento/servicio en este dispositivo cuando los circuitos estén energizados.
- La distribución óptima del sonido se verá reducida si el altavoz queda obstruido por una sustancia extraña. Deben realizarse inspecciones periódicas para asegurar que no haya objetos extraños dentro del altavoz.
- Todo mantenimiento de la unidad DEBE ser realizado por un electricista capacitado de acuerdo con los lineamientos NEC y con los códigos locales.
- No altere nunca la unidad de ninguna forma. La seguridad en sitios peligrosos puede estar en riesgo si se realizan aberturas adicionales o alteraciones en unidades específicamente diseñadas para usarse en estas ubicaciones.
- La placa de identificación, que puede contener información de precaución u otra información de importancia para el personal de mantenimiento, no debe quedar oculta si se pinta el exterior de las carcasas usadas en ubicaciones peligrosas.

Si todas estas precauciones de seguridad e instrucciones no se observan, pueden ocasionarse daños a los bienes, lesiones graves o incluso la muerte a usted o a los demás.

I. SERVICIO.

La fábrica de Federal realizará las tareas de servicio de sus equipos o proporcionará asistencia técnica con los problemas que no se puedan manejar a nivel local.

Las unidades devueltas a Federal Signal para servicio, inspección o reparación deben acompañarse de una Autorización de devolución de material. Esta autorización de devolución de material puede obtenerse de un distribuidor local o de un representante del fabricante.

En este momento debe proporcionarse una breve explicación del servicio solicitado o de la naturaleza de la falla.

Dirija las comunicaciones y envíos a:

Federal Signal Corporation
División de Productos Eléctricos
Departamento de Servicio
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484

Tabla 1. Clasificación de audibilidad del tono y de la tarjeta de conexión.

Clasificación de audibilidad 54GCB-024	Nivel de sonido dB(A) a 10'	
	UL Omnidireccional	En el eje, anecoico
Tarjetas de tono	71*	84
Tarjetas de conexión	75	75

* Basado en TM6, Bocina

1

CAJA TRASERA R4NB
CON SOPORTE CON
GANCHO

CIELO RASO

TORNILLOS N.° 8-32 x 1-1/4" (2)

290A3936-01

2

SOPORTE DE
MONTAJE
DEL
ALTAVOZ

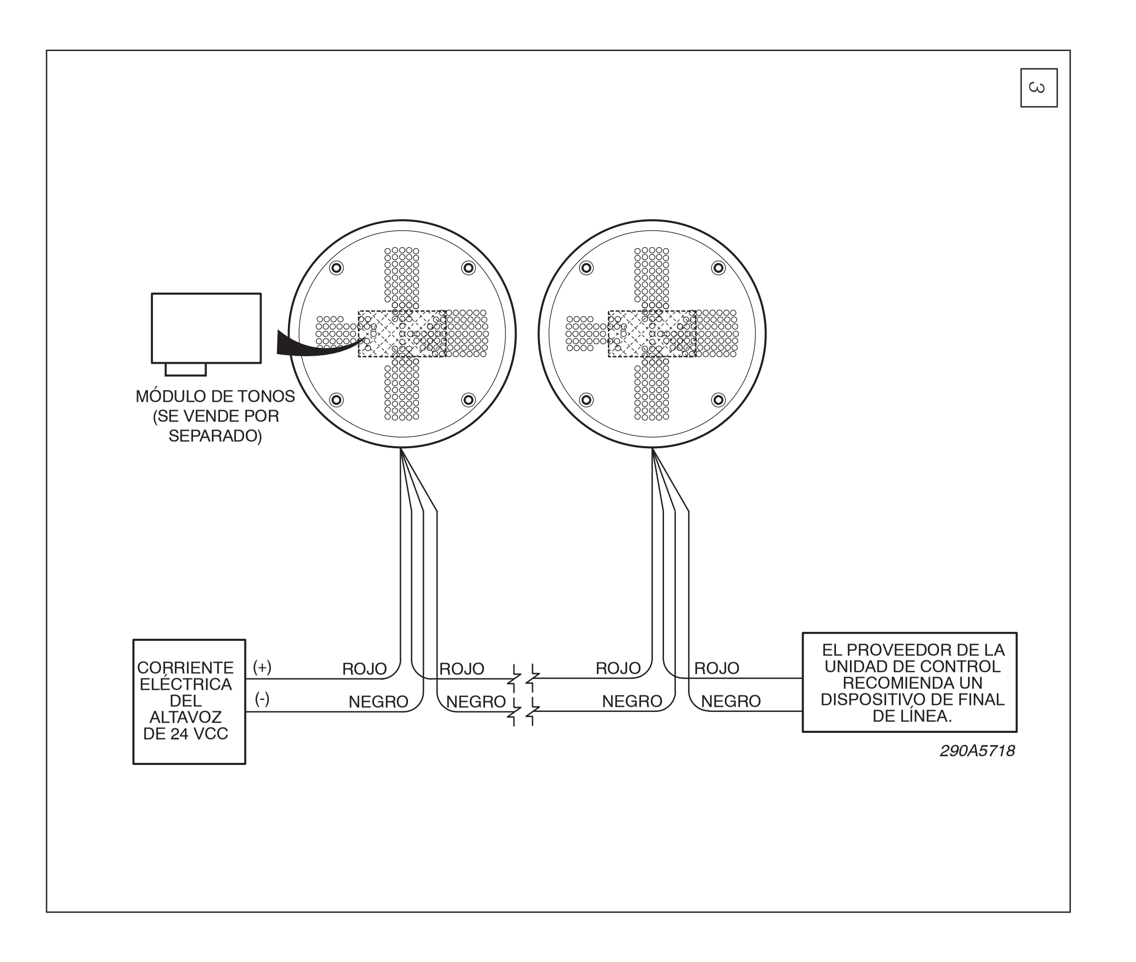
P1

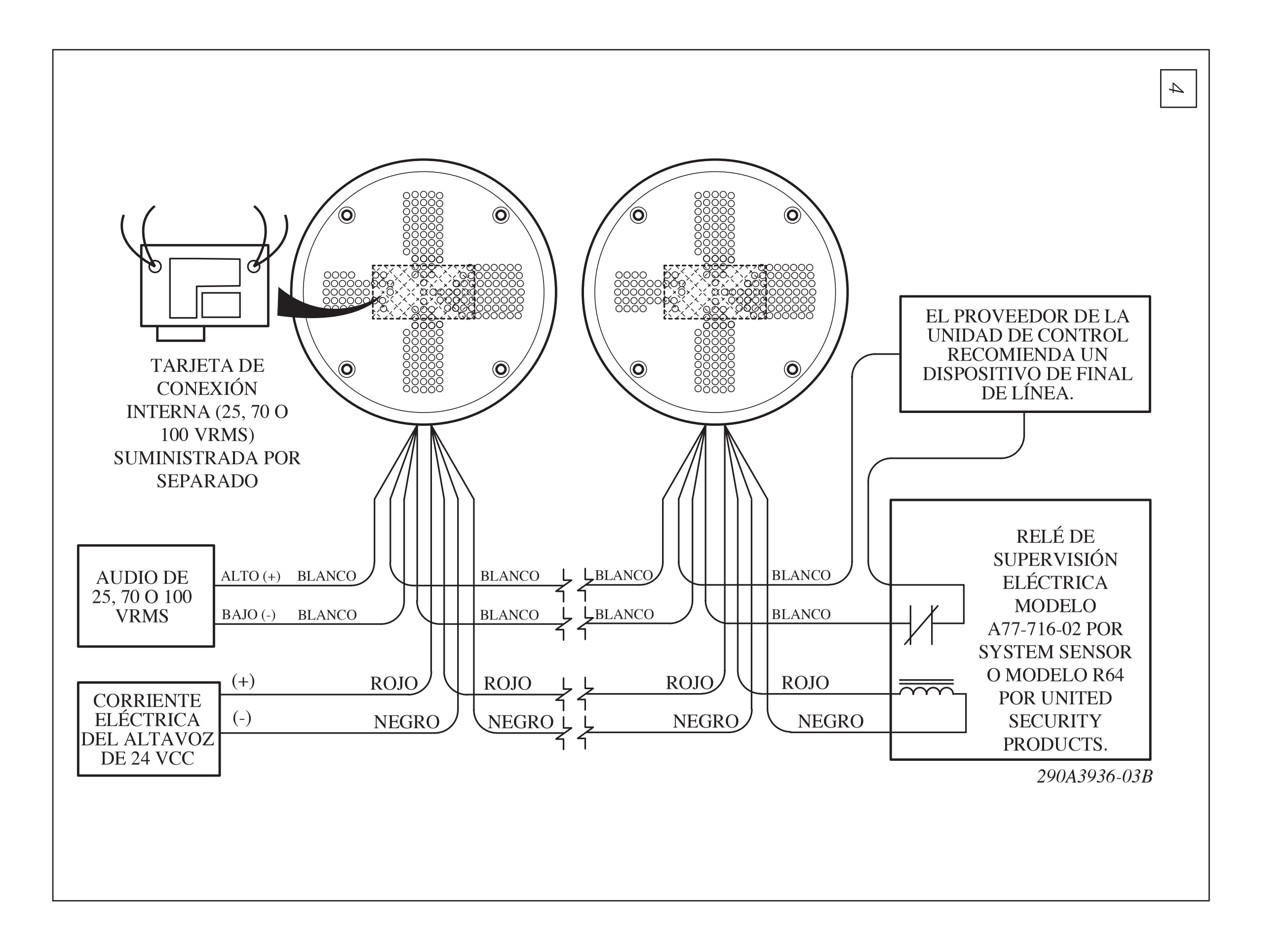
MÓDULO DE TONOS

CIRCUITO IMPRESO

R2

290A3936-02


3
MÓDULO DE TONOS
(SE VENDE POR
SEPARADO)
CORRIENTE
ELÉCTRICA
DEL
ALTAVOZ
DE 24 VCC
(+)
(-)
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
EL PROVEEDOR DE LA
UNIDAD DE CONTROL
RECOMIENDA UN
DISPOSITIVO DE FINAL
DE LÍNEA.
290A5718


4
TARJETA DE CONEXIÓN INTERNA (25, 70 O 100 VRMS) SUMINISTRADA POR SEPARADO
EL PROVEEDOR DE LA UNIDAD DE CONTROL RECOMIENDA UN DISPOSITIVO DE FINAL DE LÍNEA.
AUDIO DE 25, 70 O 100 VRMS
ALTO (+)
BLANCO
BAJO (-)
BLANCO
BLANCO
BLANCO
BLANCO
BLANCO
BLANCO
BLANCO
(+)
(-)
CORRIENTE ELÉCTRICA DEL ALTAVOZ DE 24 VCC
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
ROJO
NEGRO
RELÉ DE SUPERVISIÓN ELÉCTRICA MODELO A77-716-02 POR SYSTEM SENSOR O MODELO R64 POR UNITED SECURITY PRODUCTS.
290A3936-03B



Advancing security and well being.

2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484

Phone 708.534.4756 Fax: 708.534.4852
www.federalsignal-indust.com